



**LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581**

## **PEMAKAMAN VERTIKAL TIONGHOA**

**KARTIKA AYUNINGTYAS**  
**3211100018**

**DOSEN PEMBIMBING:**  
**Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.**

**PROGRAM SARJANA**  
**JURUSAN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**SURABAYA**  
**2015**





**FINAL PROJECT REPORT - RA.141581**

## **TIONGHOA'S VERTICAL CEMETERY**

**KARTIKA AYUNINGTYAS**  
**3211100085**

**SUPERVISOR:**  
**Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.**

**UNDERGRADUATE PROGRAM**  
**DEPARTMENT OF ARCHITECTURE**  
**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING**  
**SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY**  
**SURABAYA**  
**2015**



## LEMBAR PENGESAHAN

# PEMAKAMAN VERTIKAL TIONGHOA

*"Keterbatasan Tata Guna Lahan Kota Malang sebagai Sarana Pemakaman"*



Disusun oleh :

**KARTIKA AYUNINGTYAS**

**3211100085**

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 7 Juli 2015  
Nilai : B

Mengetahui

Pembimbing

**Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.**  
**NIP. 196804251992101001**

Koordinator Tugas Akhir

**Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.**  
**NIP. 196804251992101001**



**Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS**

**Dr. Purwanita Setijanti, MSc Ph.D.**

**NIP. 195904271985032001**

## **ABSTRAK**

### **PEMAKAMAN VERTIKAL TIONGHOA**

*“Keterbatasan Tata Guna Lahan Kota Malang sebagai Sarana Pemakaman”*

Oleh

**Kartika Ayuningtyas**

**NRP : 3211100085**

Keterbatasan tata guna lahan Kota Malang sebagai sarana pemakaman menjadikan isu untuk merancang sebuah pemakaman vertikal. Rancangan ini merupakan penempatan suatu fasilitas pemakaman yang memadukan kegiatan pendukung ke dalam area pelayanan kematian di dalam satu atap, dengan tujuan untuk mempermudah pelayanan. Selain itu untuk menyesuaikan dengan kebutuhan akan fasilitas pemakaman yang disesuaikan dengan perkembangan kota.

Pemakaman vertikal dilengkapi dengan berbagai fasilitas umum dan penunjang yang menyesuaikan kebutuhan akan pelayanan dan persemayaman jenazah khususnya masyarakat Tionghoa. Metode pengumpulan data, metode analisis, metode pemograman, hingga metode fengshui merupakan metode yang digunakan untuk merancang pemakaman vertikal ini agar menjadi suatu rancangan arsitektural yang sesuai dengan aspek-aspek konsep arsitektural yang ingin dirancang.

Pendekatan yang diambil dalam penyelesaiannya adalah pendekatan psikologis arsitektur yang berpengaruh pada aktivitas ritual persemayaman dan pemakaman pada bangunan sekaligus kelumpuhan emosional bagi keluarga maupun kerabat yang ditinggalkan. Psikologis arsitektur sebagai tolak ukur dalam kriteria rancangan yang ingin dicapai, yakni peletakan zonasi desain pada bangunan agar fasilitas ritual terpenuhi secara khusus, dari segi interior bangunan yang didesain agar mendukung kekhusyukkan ritual jenazah, perbedaan pelatukkan pemakaman secara abu dan tanah agar dapat mempermudah sirkulasi peziarah, detail fasad bangunan yang mampu menghadirkan suasana bahwasannya merupakan bangunan sakral, dan segi ekspresif maupun kenyamanan untuk para peziarah.

Beberapa fasilitas yang didesain meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Fasilitas-fasilitas tersebut dibedakan sesuai akan kebutuhan bagi para karyawan, jenazah, sekaligus para peziarah. Untuk fasilitas utama ada fasilitas upacara dan krematorium sekaligus fasilitas pemakaman tanah secara vertikal. Untuk fasilitas penunjang diantaranya adalah ruang penerima, ruang terbuka hijau, kantor pengelola, area servis, dan area parkir. Semua fasilitas memiliki luasan dan karakter yang berbeda-beda dan sesuai kebutuhan.

## **ABSTRACT**

### **TIONGHOA'S VERTICAL CEMETERY**

*“The Limitations of Land Use in Malang City as Cemetery”*

By

**Kartika Ayuningtyas**

**NRP : 3211100085**

The land use restrictions for public cemetery in Malang has risen up as the issue to design a vertical cemetery. This design offers a new arrangement for cemetery facility that combines the funeral services along with other supporting activities all under the same roof. Moreover, this cemetery concept is proposed to cope with the needs of cemetery facilities that will also be adjusted to the on-going development of the city.

A vertical cemetery is equipped with various supporting facilities for public that meet the society needs of funeral services, especially the Tionghoa community. Data collection methods, analytical methods, programming methods, and feng shui methods is applied in the design process of this vertical cemetery in order to become a qualified architectural design using all the needed aspects.

Psychological architecture is used as a design approach that affects the activity of funeral rituals that takes place in the building and at the same time brings emotional paralysis to the family of the deceased. Psychological architecture is also a benchmark to define the design criteria. The main building comes in distinctive zones to facilitate ceremonious funerals, building interior is designed to support the solemn rituals, burial area is distinguished into ash zone and soil zone to give convenient circulation for the pilgrims, facade details also bring the atmosphere of a sacred building, both in expressive and comforting ways.

Building facilities include main facilities and supporting facilities. These facilities are arranged based on the activities of employees, proceeding the corpses, and pilgrims movement. For the main facilities, there are ceremonial facility and crematorium placed vertically from the ground. Supporting facilities consist of reception room, open-space greenery, maintenance office, service and parking area. All facilities are characteristically different in accordance to the building requirements.

## **Kata Pengantar**

Segala puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT untuk segala berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya Jawa Timur.

Tugas akhir ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai lingkup proyek yang dikerjakan, baik keluasan maupun kedalamannya. Adapun judul laporannya, yaitu : “Pemakaman Vertikal Tionghoa” yang didasari oleh pentingnya perawatan jenazah yang beragama non-muslim, khususnya masyarakat Tionghoa, guna memberikan pelayanan perawatan jenazah dengan suasana sakral, keamanan yang terjamin, dan keindahan suasana bangunan makam agar memberikan kenyamanan para keluarga jenazah.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan telah memberikan dorongan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

*Surabaya, 7 Juli 2015*

*Kartika Ayuningtyas, Penulis*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
Kata Pengantar	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
<b>I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Isu dan Konteks Desain	2
1.2.1. Isu Desain	2
1.2.2. Konteks Desain	3
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain	4
1.3.1. Permasalahan Desain	4
1.3.2. Kriteria Desain	4
<b>II PROGRAM DESAIN</b>	
II.1 Tapak dan Lingkungan	6
II.2 Pemrograman Fasilitas dan Ruang	8
2.2.1. Fasilitas Rancangan	8
2.2.1.1. Fasilitas Utama	8
2.2.1.2. Fasilitas Penunjang	8
2.2.1.3. Organisasi dan Zonasi Ruang	9
II.3 Studi Luasan Ruang	10
<b>III PENDEKATAN DAN METODA DESAIN</b>	
III.1 Pendekatan Desain	14
III.2 Metoda Desain	15
3.2.1. Metode Pemrograman Arsitektur	15
3.2.2. Metode dengan Teori Psikologi Gensalt	16
3.2.3. Metode Fengshui	16
III.3 Konsep Desain	18
<b>IV EKSPLORASI DESAIN</b>	

IV.1 Eksplorasi Desain Tapak	26
IV.2 Eksplorasi Desain Massa	27
IV.3 Eksplorasi Desain Aksesibilitas	27
IV.4 Hasil Desain	28
V. KESIMPULAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46
BIODATA PENULIS	47

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b>	<i>Kondisi Eksisting Pemakaman Nasrani</i>	2
<b>Gambar 2</b>	<i>Kondisi Eksisting TPU di Kota Malang</i>	3
<b>Gambar 3</b>	<i>Analisa Sekitar Tapak</i>	6
<b>Gambar 4</b>	<i>Kondisi Tapak</i>	6
<b>Gambar 5</b>	<i>Kondisi Perpohonan pada Tapak</i>	7
<b>Gambar 6</b>	<i>Kondisi Drainase pada Tapak</i>	7
<b>Gambar 7</b>	<i>Kondisi Infrastruktur pada Tapak</i>	7
<b>Gambar 8</b>	<i>Orientasi Matahari dan Arah Angin pada Site</i>	7
<b>Gambar 9</b>	<i>Diagram Organisasi</i>	9
<b>Gambar 10</b>	<i>Diagram Organisasi Kompleks Pemakaman Vertikal</i>	9
<b>Gambar 11</b>	<i>Konsep Ide Transformasi Massa Bangunan</i>	19
<b>Gambar 12</b>	<i>Konsep Fasad Bangunan</i>	20
<b>Gambar 13</b>	<i>Konsep Zoning Rancangan</i>	21
<b>Gambar 14</b>	<i>Konsep Aksesibilitas Rancangan</i>	21
<b>Gambar 15</b>	<i>Konsep Area Parkiran</i>	22
<b>Gambar 16</b>	<i>Konsep Aliran Air pada Bangunan</i>	24
<b>Gambar 17</b>	<i>Teknologi premission untuk Kremasi</i>	25
<b>Gambar 18</b>	<i>Siteplan Pemakaman Vertikal Tionghoa</i>	28
<b>Gambar 19</b>	<i>Denah lt.1 Kolombarium</i>	28
<b>Gambar 20</b>	<i>Denah lt. 2-4 Kolombarium</i>	28
<b>Gambar 21</b>	<i>Denah lt. 5-11 Kolombarium</i>	29
<b>Gambar 22</b>	<i>Denah lt. 1-8 Kompleks Pemakaman Vertikal</i>	29
<b>Gambar 23</b>	<i>Denah lt. 9-14 Kompleks Pemakaman Vertikal</i>	29
<b>Gambar 24</b>	<i>Denah lt. 15-20 Kompleks Pemakaman Vertikal</i>	30
<b>Gambar 25</b>	<i>Tampak 01 Lingkungan Sekitar</i>	30
<b>Gambar 26</b>	<i>Tampak 02 Lingkungan Sekitar</i>	30
<b>Gambar 27</b>	<i>Potongan Tapak C</i>	31
<b>Gambar 28</b>	<i>Potongan Tapak B</i>	31
<b>Gambar 29</b>	<i>Potongan Tapak A</i>	31
<b>Gambar 30</b>	<i>Tampak 01 Bangunan</i>	32
<b>Gambar 31</b>	<i>Tampak 02 Bangunan</i>	32

<b>Gambar 32</b>	<i>Tampak 03 Bangunan</i>	32
<b>Gambar 33</b>	<i>Tampak 04 Bangunan</i>	33
<b>Gambar 34</b>	<i>Potongan D</i>	34
<b>Gambar 35</b>	<i>Potongan E</i>	34
<b>Gambar 36</b>	<i>3D Pemakaman Vertikal Tionghoa</i>	35
<b>Gambar 37</b>	<i>3D Pemakaman Vertikal Tionghoa</i>	36
<b>Gambar 38</b>	<i>3D Pemakaman Vertikal Tionghoa</i>	37
<b>Gambar 39</b>	<i>Interior Pemakaman Tanah Vertikal</i>	38
<b>Gambar 40</b>	<i>Interior Pemakaman Tanah Vertikal</i>	38
<b>Gambar 41</b>	<i>Interior Pemakaman Tanah Vertikal</i>	39
<b>Gambar 42</b>	<i>Interior Krematorium</i>	39
<b>Gambar 43</b>	<i>Interior Krematorium</i>	39
<b>Gambar 44</b>	<i>Interior Ruang Upacara</i>	40
<b>Gambar 45</b>	<i>Interior Kolombarium</i>	40
<b>Gambar 46</b>	<i>Detail Ruang Luar Plasa Utama</i>	40
<b>Gambar 47</b>	<i>Detail Ruang Luar Plasa Utama</i>	41
<b>Gambar 48</b>	<i>Detail Ruang Luar Plasa Utama</i>	41
<b>Gambar 49</b>	<i>Ruang Luar Bangunan</i>	41
<b>Gambar 50</b>	<i>Detail Ruang Luar Bangunan</i>	42
<b>Gambar 51</b>	<i>Detail Ruang Luar Bangunan</i>	42
<b>Gambar 52</b>	<i>Ruang Luar Plasa Tengah</i>	42
<b>Gambar 53</b>	<i>Ruang Luar Plasa Tengah</i>	43
<b>Gambar 54</b>	<i>Detail Ruang Luar Plasa Utama</i>	43
<b>Gambar 55</b>	<i>Detail Ruang Luar Plasa Utama</i>	43
<b>Gambar 56</b>	<i>Detail Ruang Parkir Mobil Pengunjung</i>	44
<b>Gambar 57</b>	<i>Detail Ruang Parkir Mobil Pengunjung</i>	44
<b>Gambar 58</b>	<i>Detail Ruang Parkir Mobil Pengelola</i>	44

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Kota Malang dengan luas wilayah 252,10 km<sup>2</sup> memiliki jumlah penduduk sebanyak 857.891 (2014), dengan tingkat pertumbuhan 3,9% per tahun dan tingkat kematian bayi sekaligus ibu hamil tertinggi nomor enam dari 38 kabupaten dan kota di Jawa Timur. Sebagian besar penduduk Kota Malang adalah suku Jawa, serta sejumlah suku-suku minoritas seperti Madura, Arab, dan Tionghoa. Agama yang dianut penduduk Kota Malang mayoritas adalah Islam, diikuti dengan Kristen Protestan, Katolik Protestan, Katolik, Hindu, Buddha, dan Kong Hu Chu. Namun, dengan peningkatan kelahiran penduduk sekaligus peningkatan kematian penduduk, membuat Kota Malang untuk harus lebih memperhatikan kembali mengenai keterbatasan lahan dengan menyesuaikan kebutuhan penduduk lainnya, terutama aspek fasilitas yang dapat menjadi wadah meningkatnya angka tingkat kematian penduduk Kota Malang.

Sesuai dengan fakta tahun 2014 menyatakan akan terus menyempitnya tempat pemakaman umum (TPU) di

Kota Malang yang mulai menyulitkan daerah tersebut untuk menyediakan lahan pemakaman bagi masyarakat setempat. Kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Malang Wasto, dikutip Antara mengatakan, lahan TPU di beberapa lokasi yang dikelola oleh masing-masing kelurahan maupun Pemkot Malang kian menyempit, apalagi warga perumahan yang seharusnya memiliki pemakaman sendiri sebagian besar "menempel" pada TPU terdekat.

Perkembangan keperluan lahan pemakaman adalah salah satu kebutuhan yang sama pentingnya dengan kebutuhan lainnya. Selaras dengan perkembangan Kota Malang yang pesat dan peningkatan penduduk yang tinggi, keperluan lahan pemakaman juga semakin meningkat. Keadaan ini menjadi meruncing apabila kawasan Kota Malang mengalami kekurangan tanah jika dibandingkan dengan keperluan penduduknya. Sehubungan itu, garis panduan ini telah menggariskan alternatif pendekatan perancangan lahan pemakaman untuk mengatasi isu kekurangan tanah di kawasan Kota Malang. Di samping dapat mengutamakan keperluan pribadi, keperluan adat kebiasaan dan agama

penduduk yang menetap di Kota Malang sangat perlu diperhatikan.

Selain faktor keterbatasan tata guna lahan, seringkali masyarakat memiliki persepsi menyeramkan mengenai pemakaman. Menurut Wikipedia, persepsi adalah sebuah proses saat individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungan mereka. Perilaku individu seringkali didasarkan pada persepsi mereka tentang kenyataan, bukan pada kenyataan itu sendiri. Dengan kata lain persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Persepsi merupakan keadaan integrated dari individu terhadap stimulus yang diterimanya. Apa yang ada dalam diri individu, pikiran, perasaan, pengalaman-pengalaman individu akan ikut aktif berpengaruh dalam proses persepsi.

Kesan pemakaman bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia adalah suatu tempat dengan suasana yang seram, gelap, dan dipenuhi dengan semak belukar. Banyak juga perilaku masyarakat kita yang punya kebiasaan ziarah ke pemakaman apalagi kalau makam tersebut dianggap keramat. Perilaku ini menjadikan kuburan penuh dengan simbolisme

yang menambah citra makam menjadi lebih angker dan seram. Seandainya kita mau merubah persepsi kita tentang makam tentunya kita dapat menata sebuah kompleks pemakaman dengan landscape yang menarik dan menjadikannya taman keluarga sekaligus yang paling penting menjadikan daerah resapan bagi lingkungan sekitar kita.

## **I.2. Isu dan Konteks Desain**

### **1.2.1. Isu Desain**

Pada dasarnya, isu utama yang disoroti adalah mengenai keterbatasan lahan sebagai sarana persemayaman dan pemakaman. Sesuai fenomena yang ada, di Kota Malang semakin banyak pemakaman yang saling menempel satu sama lain. Lahan yang disediakan tidak sesuai dengan angka kematian yang terus meningkat. Selain itu, kurang layaknya fasilitas persemayaman sekaligus pemakaman menjadi alasan dalam merancang desain ini.



*Gambar 1. Kondisi Eksisting Pemakaman Nasrani*

Pada gambar diatas, merupakan kondisi eksisting pemakaman nasrani di Kota Malang Jarak antar makam sehingga dibuat  $\pm 30$  cm dan tatanan arah hadap makam pun tidak teratur. Menurut hasil wawancara dengan juru kunci pemakaman ini, mereka mengatakan bahwasannya tatanan tersebut menjadi tidak teratur karena permintaan yang jauh lebih besar dengan adanya lahan yang tersisa.



*Gambar 2. Kondisi Eksisting TPU di Kota Malang*

Terlihat bahwasanya kondisi pemakaman di Kota Malang masih belum bisa tertata sebaik mungkin. Terdiri dari ratusan ribu makam, kondisi pemakaman terlihat sangat berantakan. Tidak adanya tatanan yang bagus, ukuran petak-an lahan yang disediakan tidak sesuai, wujud batu nisan yang “ala kadarnya”, tanah yang dibiarkan kering begitu saja, dsb. Pembatas area pemakaman dengan jalan hanya dibatasi tembok setinggi

$\pm 1,2$  meter dan suasana pemakaman terlihat menyeramkan.

Selain itu, yang menjadi isu dalam mendesain rancangan ini adalah mengenai psikis keluarga yang ditinggalkan soal “berduka cita”. Hampir semua mereka yang ditinggalkan selalu datang ke pemakaman mengalami kelumpuhan emosional (seperti rasa tidak percaya, kecemasan akan berpisah, putus asa, sedih, kesepian, dll). Isu tersebut menjadi acuan desain bagaimana caranya agar dapat merubah kelumpuhan emosional tersebut melalui desain yang dirancang.

#### 1.2.2. Konteks Desain

Konteks tapak menjadi konteks desain dalam objek rancang pemakaman ini. Keadaan tapak yang dapat mendukung aktivitas di dalam rancangan akan sangat berperan akan kekhusyukkan yang dihasilkan dalam rancangan.

Konteks budaya masyarakat Tionghoa dalam proses persemayaman sekaligus pemakaman jenazah menjadi konteks pokok dalam mendesain. Tata cara ritual mereka sangat diperhatikan agar aktivitas rancangan dapat sesuai dengan tepat. Pada dasarnya, ada berbagai rangkaian upacara mereka dalam perihal persemayaman sekaligus

pemakaman. Jadi rancangan ini tidak boleh lepas akan kesesuaiannya dengan aktivitas ritual masyarakat Tionghoa.

### **1.3. Permasalahan dan Kriteria Desain**

#### **1.3.1. Permasalahan Desain**

- Berdekatan dengan pemukiman warga, jadi bagaimana cara rancangan ini tidak mencemari dari berbagai segi polusi (udara, suara, dan limbah) terhadap pemukiman warga.
- Posisi lahan yang berdekatan dengan jalan raya membuat rancangan menjadi lebih menjaga bukaan yang terlalu banyak agar dapat menjaga kekhusyukkan ritual ibadah yang berlangsung pada rancangan. Selain itu, segi keamanan perlu juga diperhatikan agar dapat membatasi aktivitas antara pengunjung dan keluarga supaya terjaga *privacy*-nya.
- Lahan yang tidak berkontur membuat lebih memikirkan lagi akan posisi peletakkan makam agar tetap sesuai dengan adat masyarakat Tionghoa. Karena adat Tionghoa mengatakan bahwasannya peletakkan makam yang berada di kontur tanah yang semakin tinggi akan memiliki nilai

yang lebih terhadap Tuhan, dan arah peletakkan makam yang harus sesuai dengan aliran *chi* (aliran air pada lahan bangunan).

- Tampilan fasad bangunan yang dapat menampilkan bahwasannya ini merupakan bangunan yang tidak menyeramkan layaknya pemakaman yang ada saat ini dengan nilai estetika yang kuat.
- Segi kekuatan bangunan yang mampu menopang ribuan jenazah dalam satu atap.
- Segi psikis para keluarga atau kerabat yang ditinggalkan mengalami kelumpuhan emosional yang larut lama.

#### **1.3.2. Kriteria Desain**

- Suatu Pemakaman Vertikal dengan fasilitas ritual yang terpenuhi dengan peletakan zonasi ruang sekaligus pola sirkulasi yang digunakan.
- Rancangan ramah lingkungan yang didukung dengan teknologi-teknologi yang mendukung kegiatan ritual
- Psikis keluarga yang ditinggalkan tidak larut dalam hal “berduka” atau kelumpuhan emosional melalui interior bangunan yang didesain sekaligus dapat mendukung kekhusyukkan ritual



jenazah dan perbedaan pelatukkan pemakaman secara abu maupun tanah agar dapat mempermudah sirkulasi peziarah.

- Kekhusyukkan ibadah yang terjaga.
- Detail fasad bangunan yang mampu menghadirkan suasana bahwasannya merupakan bangunan sakral.
- Segi ekspresif maupun kenyamanan untuk para peziarah.

## BAB II PROGRAM DESAIN

ketiga lainnya, kota jenjang ketiga dengan kota jenjang di bawahnya. (R. Desutama, 2007).

### II.1. Tapak dan Lingkungan



*Gambar 3. Analisa Sekitar Tapak*

Tapak ini berada pada kawasan yang di kelilingi dengan fasilitas umum sekaligus permukiman warga yang tergolong baru. Terletak di Kota Malang bagian timur, tepatnya di Jalan Raden Panji Suroso Kecamatan Blimbing. Site ini termasuk jenis jalan lokal primer, yang mana lokal primer adalah ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan persil, kota jenjang kedua dengan persil, kota jenjang ketiga dengan kota jenjang

- Kondisi Tapak  
Tapak (ukuran 16,739 m2)



*Gambar 4. Kondisi Tapak*

Tanah yang ditumbuhi rumput-rumput hijau seringkali digunakan masyarakat sebagai area untuk melepas peliharaannya (sapi, kambing) untuk makan maupun hanya menetap. Kondisi tidak terawat.

- Perpohonan dan Drainase



Gambar 5. Kondisi Perpohonan pada Tapak

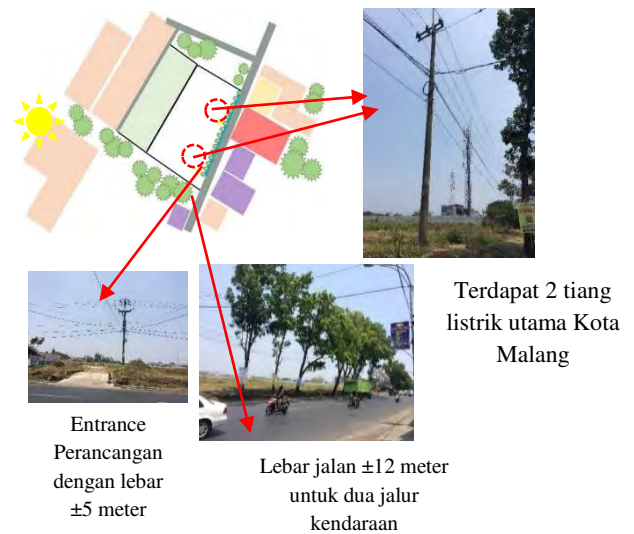
Terdapat 15 buah pohon besar yang menjadi batasan lahan dengan jalan dan menjadikannya pohon utama bagi site perancangan.

Untuk drainase pada site ini memiliki lebar  $\pm 60$  cm dengan kedalaman  $\pm 1$  meter. Drainase ini memiliki panjang dari ujung ke ujung site yang digunakan.

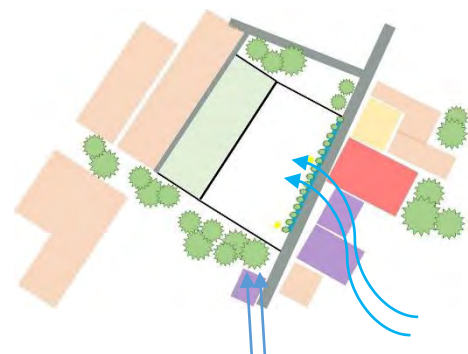


Gambar 6. Kondisi Drainase pada Tapak

- Infrastruktur



Gambar 7. Kondisi Infrastruktur pada Tapak



Gambar 8. Orientasi Matahari dan Arah Angin pada Site

- Kondisi Iklim dan Curah Hujan

Sebagai akibat letak Kodya Malang yang cukup tinggi maka udaranya sejuk dengan suhu rata-rata  $24,13^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban udaranya 72% serta curah hujan rata-rata adalah 1883 mm/thn.

- Peraturan Bangunan Site

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = maksimum 50%

(karena fasilitas umum). Untuk pemakaman biasanya memiliki KDB 5%.

- Koefisien Lantai Bangunan = maksimum 20 lantai
- Koefisien Dasar Hijau = 40 %
- Garis Sepadan Bangunan = 5-10 meter.

## **II.2. Pemrograman Fasilitas dan Ruang**

### **2.2.1. Fasilitas Rancangan**

Nantinya akan ada beberapa kata kunci yang menjadi sorotan rancangan dari beberapa isu yang ada, yaitu:

- Tanah pemakaman artinya kawasan tempat mengebumikan orang-orang yang telah meninggal dunia dalam tanah.
- Krematorium artinya bangunan yang dilengkapi kemudahan bagi membakar mayat.
- Kolombarium artinya area penyimpanan abu mayat artinya tempat yang dipercayai sebagai upacara terakhir bagi abu mayat

### **2.2.1.1. Fasilitas Utama**

Sesuai isu yang ada , kompleks bangunan kematian ini mempunyai beberapa fasilitas utama , yaitu :

1. Fasilitas Upacara dan Krematorium
  - Ruang Upacara / Hall
  - Ruang Oven Kremasi
  - Ruang Tunggu
  - Ruang Administrasi
  - Ruang Serbaguna
  - Ruang Persiapan Upacara
  - Ruang Penyimpanan Alat Oven Kremasi
  - KM/WC
2. Fasilitas Pemakaman Vertikal
  - Kolumbarium
  - Ruang Administrasi Kolumbarium
  - Area Tanah Pemakaman
  - KM/WC

### **2.2.1.2. Fasilitas Penunjang**

1. Ruang penerima
  - Ruang Informasi
  - Lobby Pengunjung
  - Lobby Peti
2. Ruang Terbuka Hijau
3. Kantor Pengelola
4. Service Area
  - Pos Jaga Parkir
  - Pos Jaga Tanah Pemakaman
  - Pos Jaga Columbarium

- Pos Informasi
- Ruang Pompa
- Ruang Trafo
- Ruang Genset
- Ruang Tandon

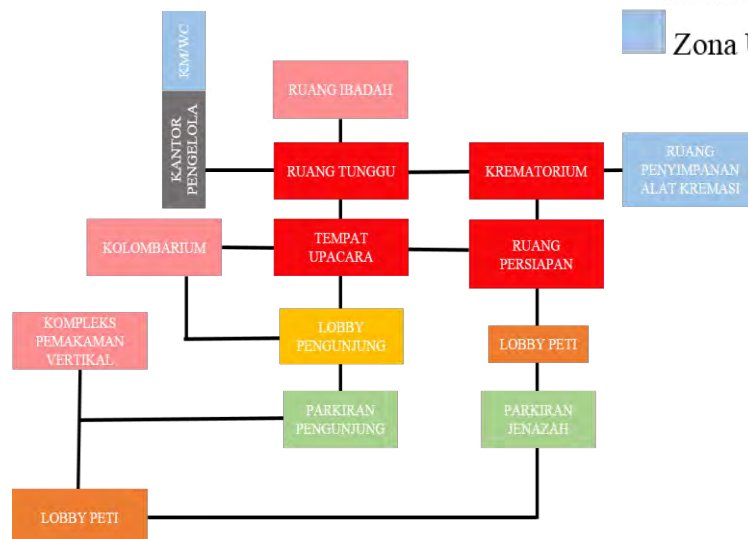
#### 5. Area Parkir

- Parkir Mobil
- Parkir Sepeda Motor
- Parkir Sepeda

Kesemua fasilitas ini mempunyai karakteristik sendiri - sendiri, sehingga dalam perencanaan dan perancangannya membutuhkan beberapa kriteria, dimana antara fasilitas satu dengan fasilitas lain sering kali tidak sama kriteria yang dibutuhkan.

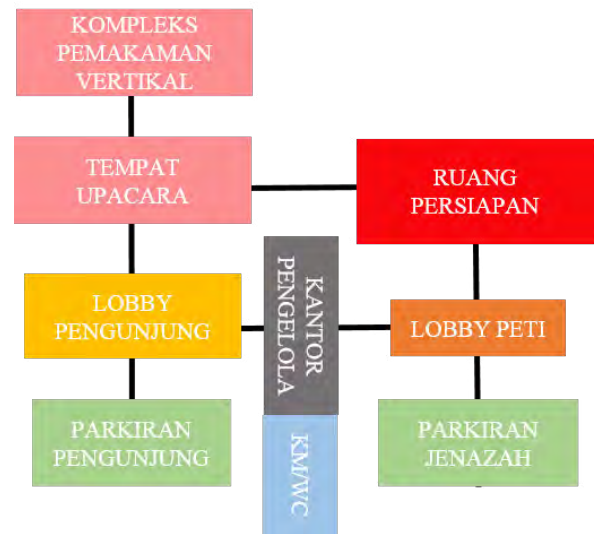
#### 2.2.1.3. Organisasi dan Zonasi Ruang

- Organisasi ruang upacara , krematorium, dan kolombarium.



Gambar 9. Diagram Organisasi

- Organisasi ruang kompleks pemakaman vertikal.



Gambar 10. Diagram Organisasi Kompleks Pemakaman Vertikal

Keterangan zoning :

- Zona Publik
- Zona Semi Publik
- Zona Semi Private
- Zona Private
- Zona Private Karyawan
- Zona Pengelola
- Zona Utilitas

### II.3. Studi Luasan Ruang

- Lingkup ruang upacara , krematorium, dan kolombarium.

NO	RUANG	STANDART	SUMBER	JUMLAH	LUAS
1	Lobby Pengunjung	±400 orang @orang = 1 m <sup>2</sup>	Ernst and Peter Neufert	1	435 m <sup>2</sup>
2	Ruang Upacara / Hall	±500 orang @orang = 1 m <sup>2</sup>	Heimolen Crematorium	6 @500m <sup>2</sup> 1lantai ada 2	3000 m <sup>2</sup>
3	Lobby Peti	5 ambulance	Heimolen Crematorium	1	182 m <sup>2</sup>
4	Ruang Kremasi	4 mesin	Rennes Metropole Crematorium	3 @317 m <sup>2</sup> 1 lantai ada 4 mesin	951 m <sup>2</sup>
5	Ruang Tunggu	20 orang	Rennes Metropole Crematorium	1	100 m <sup>2</sup>
6	Ruang Administrasi	20 orang	Rennes Metropole Crematorium	Total 5	100 m <sup>2</sup>
7	KM/WC Ruang Administrasi	Laki-laki WC @2m <sup>2</sup> Urinor @1,1 m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	2 orang 4 unit 2 unit	4 m <sup>2</sup> 4,4 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 10,4 m <sup>2</sup>
		Wanita WC @2m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	3 orang 2 unit	6 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 8 m <sup>2</sup>
8	Ruang Serbaguna	±50orang @orang = 1 m <sup>2</sup>	Ernst and Peter Neufert	1	50 m <sup>2</sup>
9	Ruang Persiapan Upacara	3 pendeta dan peralatan	Asumsi	@lantai = 2 ruang @335 m <sup>2</sup> Total 6 dalam 3 lantai	2010 m <sup>2</sup>
10	Kolombarium	@rak =	Studi Lapangan	@lantai ada 2 ruang @317m <sup>2</sup>	5072 m <sup>2</sup>

		$(0,5m+0,5m) \times (0,5m+0,5m) = 1m^2$		Total 8 lantai	
11	Ruang Administrasi Kolombarium	±20 orang	Ernst and Peter Neufert	1 lantai 1 @50m <sup>2</sup>	Total 8 lantai 400 m <sup>2</sup>
12	KM/WC Ruang Administrasi Columbarium	Laki-laki WC @2m <sup>2</sup> Urinor @1,1 m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 4 unit 2 unit	8 m <sup>2</sup> 4,4 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 14,4 m <sup>2</sup>
		Wanita WC @2m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 2 unit	8 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 10 m <sup>2</sup>
13	Ruang Penyimpanan Alat Oven Kremasi		Asumsi	1	60 m <sup>2</sup>
14	KM/WC Pengunjung	Laki-laki WC @2m <sup>2</sup> Urinor @1,1 m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 4 unit 2 unit	8 m <sup>2</sup> 4,4 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 14,4 m <sup>2</sup>
		Wanita WC @2m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 2 unit	8 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 10 m <sup>2</sup>

- Lingkup Fasilitas Kompleks Pemakaman Vertikal

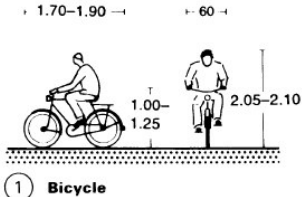
NO	RUANG	STANDART	SUMBER	JUMLAH	LUAS
1	Area Tanah Pemakaman @lantai	<p>Makam Tipe A 3,6m x 2,3m = 8,28 m<sup>2</sup></p> <p>• rincian @unit tanah 2,1 m x 1,6 m = 3,36 m<sup>2</sup></p> <p>@space 1,5m x 0,7m = 1,05 m<sup>2</sup></p>	Ernst and Peter Neufert	@lantai 20 unit (bisa didorong untuk tambahan 2 jenazah)	639,33 m <sup>2</sup>

2	Sirkulasi	±300 orang	Ernst and Peter Neufert	@lantai	523m <sup>2</sup>
3	Lobby Pengunjung	±100 orang @orang = 1 m <sup>2</sup>	Ernst and Peter Neufert	1	124 m <sup>2</sup>
4	KM/WC Pengunjung @lantai	Laki-laki WC @2m <sup>2</sup> Urinor @1,1 m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 4 unit 2 unit	8 m <sup>2</sup> 4,4 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 14,4 m <sup>2</sup>
		Wanita WC @2m <sup>2</sup> Wastafel @1m <sup>2</sup>	NAD	4 orang 2 unit	8 m <sup>2</sup> 2 m <sup>2</sup> Total 10 m <sup>2</sup>

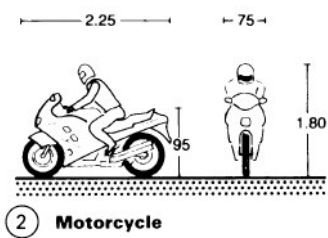
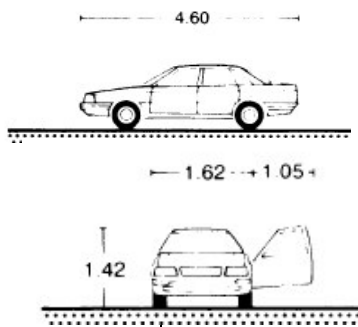
- Lingkup Area Pelayanan (Servis)

NO	RUANG	STANDART	SUMBER	JUMLAH	LUAS
1	Pos Jaga Parkir	2 orang (toilet dalam)	Asumsi	1	4,35 m <sup>2</sup>
2	Pos Jaga Area Pemakaman Vertikal	4 orang @orang 1 m <sup>2</sup>	Asumsi	1	8,70 m <sup>2</sup>
3	Pos Informasi	4 orang	Asumsi	1	10 m <sup>2</sup>
4	Ruang Pompa	10 m <sup>2</sup> /mesin	Asumsi	1	10 m <sup>2</sup>
5	Ruang Trafo	10 m <sup>2</sup> /mesin	Asumsi	1	10 m <sup>2</sup>
6	Ruang Ganset	20 m <sup>2</sup> /mesin	Asumsi	1	20 m <sup>2</sup>
7	Ruang Tandon	10 m <sup>2</sup>	Asumsi	1	10 m <sup>2</sup>

- Lingkup Area Tempat Parkir

NO	RUANG	STANDART	SUMBER	JUMLAH	LUAS
1.	Sepeda	1,26m <sup>2</sup> /unit = (dibulatkan) 1,3m <sup>2</sup> /unit  	NAD	30	39 m <sup>2</sup>



2.	Sepeda motor $1,68\text{m}^2/\text{unit} =$ (dibulatkan) $1,7\text{m}^2/\text{unit}$	 <p>② Motorcycle</p>	NAD	100	$170\text{ m}^2$
3.	Mobil $15\text{ m}^2/\text{unit}$		NAD	30	$450\text{ m}^2$

### **BAB III**

## **PENDEKATAN DAN METODA DESAIN**

### **III.1. Pendekatan Desain**

Pendekatan desain yang digunakan dalam rancangan ini adalah Psikologis Arsitektur. Istilah Psikologi Arsitektur mengindikasikan arsitektur sebagai sesuatu yang memiliki *Psyche* (roh) dalam menghimbau para arsitek untuk menciptakan karya arsitektur yang memiliki roh. Psikologi Arsitektur adalah sebuah bidang studi yang mempelajari antara hubungan binaan dan perilaku manusia, di mana keduanya saling mempengaruhi satu terhadap yang lain.

Dalam Sejarahnya, Psikologi Arsitektur adalah sebuah area disiplin baru dalam bidang psikologi yang mulai berkembang sekitar tahun 1950-an dan kemudian sejak tahun 1960-an mulai diperkenalkan secara formal di bidang akademik melalui jalur Psikologi Lingkungan. Perkembangan bidang baru yang berangkat dari riset psikologi ini meliputi studi mengenai ketertarikan manusia pada karakteristik fisik sebuah lingkungan binaan (*Proshansky dkk dalam Halim, 2005*) atau studi yang melihat hubungan antara perilaku manusia dengan

lingkungan sosiofisik (Stokols, Stokols & Altman dalam Halim, 2005).

Psikologi mempengaruhi dan mengkaitkan tipikal ruangan atau rancangan menjadi suatu patokan dan batasan desain yang wajib. Seolah menjadi batasan yang tidak boleh dilanggar. Tak hanya psikologi manusia yang menjadi standarisasi dalam perancangan arsitektural namun juga komersil arsitektur. Nilai-nilai komersil mengatur dan merealisasikan keinginan psikologi manusia dalam perancangan arsitektur. Tak ada Komersil maka psikologi dalam karya arsitektur tak akan terealisasi begitu halnya sebaliknya. Tak ada standarisasi psikologi manusia dalam rancangan arsitektur maka tak lagi ada bangunan yang cukup untuk dinilai secara nominal, karena keinginan dan standarisasi manusia yang berubah. Ada dua unsur penting pembentuk paham arsitektur yaitu rasionalisasi dan standarisasi.

Keidentikan fungsionalisme dalam sebuah karya arsitektur menyamakan adanya anggapan psikologi manusia dalam arsitektur berbanding lurus, keduanya saling berkaitan dan tak dapat dipisahkan. Fungsionalis mengindahkan aspek psikologi dan sebaliknya. Pada akhirnya keduanya diungkapkan dengan

adanya konsep bentuk dan konsep ruang.

### **III.2. Metoda Desain**

#### **3.2.1. Metode Pemrograman Arsitektur**

Pemrograman arsitektur adalah salah satu metode dalam perancangan arsitektur, di mana permasalahan perancangan dirumuskan di awal dengan sistematis, dengan maksud mengarahkan hasil rancangan pada tujuan yang diinginkan. Pemrograman arsitektur dibutuhkan terutama untuk meminimalkan resiko kesalahan dan mengefisienkan proses perancangan. Pemrograman arsitektur berkembang sebagai pendekatan saintifik, sistematis, dan analitis dalam ranah desain arsitektural.

Salah satu model pemrograman arsitektur dikembangkan oleh Duerk bertajuk pemrograman arsitektur berbasis isu. Duerk menyatakan suatu perancangan harus diawali dengan pernyataan misi, yaitu mengapa pekerjaan tersebut perlu dijalankan. Permasalahan kemudian dipilah-pilah menurut isu-isu tertentu, untuk selanjutnya diturunkan ke dalam beberapa tujuan, kriteria perancangan dan konsep perancangan.

Isu didefinisikan sebagai suatu topik atau hal-hal yang menjadi perhatian yang membutuhkan respons

desain dalam sebuah proyek untuk mencapai keberhasilan bagi klien dan pengguna. Sedangkan misi adalah alasan utama mengapa klien menyelenggarakan proyek, dan dapat didefinisikan sebagai pernyataan bagaimana suatu pekerjaan bisa dijalankan untuk mencapai keberhasilan (Duerk, 2003:24, 36).

Tujuan diartikan sebagai pernyataan terhadap maksud dan hasil akhir yang mengarahkan setiap langkah dalam pekerjaan. Ada beberapa ketentuan dalam menuliskan tujuan: a) harus menjawab bagaimana misi bisa tercapai, b) harus menggambarkan kualitas dan solusi ideal dari tiap isu perancangan, c) dapat mengandung kata “harus” sebagai pernyataan kondisi akhir yang diinginkan, d) dinyatakan dengan sederhana dan dapat mengarahkan pada kriteria perancangan, e) harus melingkupi isu-isu yang menjadi prioritas, dan f) harus berupa kalimat positif dan proaktif (Duerk, 2003:36, 37, 43).

Konsep-konsep perancangan dikembangkan dengan mengikuti kriteria perancangan yang telah disusun. Konsep perancangan merespon misi dan tujuan perancangan, dan bisa dilacak dari mana asalnya.

### 3.2.2. Metode dengan Teori Psikologi Gestalt.

Psikologi Gestalt berkembang pada saat yang berbarengan dengan behaviorisme dan lebih menekankan perhatian kepada persepsi dan kognisi sebagai perilaku yang tampak (*overt behavior*).

Prinsip terpenting dari cara kerja kalangan Gestalt ini adalah bahwa objek-objek, orang-orang, dan seting-seting dipersepsi sebagai suatu keseluruhan, dimana hal itu lebih dari sekedar penjumlahan bagian-bagian. Dari pandangan Gestalt, suatu perilaku didasarkan pada proses kognitif, yang bukan dipengaruhi oleh proses stimulus tetapi dari persepsi terhadap stimulus tersebut.

Pengaruh Gestalt pada psikologi lingkungan dapat dilihat antara lain pada kognisi lingkungan, misalnya untuk menjelaskan persepsi, berpikir, dan pemrosesan informasi lingkungan.

### 3.2.3. Metode Fengshui

Untuk memahami hal ini diperlukan pengertian dasar dari pandangan kepercayaan populer masyarakat tradisional bagi kehidupan. Dalam budaya Tionghoa tradisional susunan masyarakat menganut paham

patriarkat dan peternalistis; sangat pekat konsep penghormatan pada leluhur. Mereka juga meyakini bahwa setelah kematian; jiwa manusia akan menjalani terus kehidupan di dunia lain yang serupa ketika hidup di bumi ini. Tradisi masyarakat tradisional yang disebut sebagai Daoist meyakini anggapan saat manusia mati; tubuh fisik (raga) dan jiwa yang terdiri dari 10 komponen, akan terbagi dalam po 魄 (7 anasir jiwa, mengacu pada numerology bujur – sangkar Luo-shu 洛书; arah barat, bersifat yin, fase logam ) akan kembali ke bumi. Ada lagi 3 bagian lain jiwa disebut hun 魂 (3 anasir roh, mengacu pada numerology bujur-sangkar Lou-shu 洛书; arah timur, bersifat yang, fase kayu), satu bagian dari hun 魂 akan berpindah kedunia baka menyatu dengan roh leluhur, satu bagian roh lagi menetap pada kuburannya (sehingga kubur merupakan rumah roh), dan satu bagian roh lainnya ada di tempat ia meninggal atau pada papan nama sin-ci, shen-zhu-pai 神主牌 dimeja altar leluhur. Keturunan almarhum/mah akan selalu berusaha memberikan kepuasan dan kebaikan pada roh almarhum/mah yang menetap di bumi. Diharapkan arwah yang terurus dengan

baik ini, secara timbal balik akan memberikan pertolongan dan berkah bagi keturunannya. Maka timbulah seni melihat lokasi pemakaman yang disebut yin-zhai 阴宅, fengshui 風水, kan-yu 堪輿. Agar dapat diperoleh lokasi kuburan terbaik dan cocok bagi arwah yang meninggal. Dalam naskah kuno Li-ji 礼记, Buku tentang susila; buku upacara ritual; diutarakan agar pada penguburan kepala jenazah diarahkan ke utara (mengacu pada arah wilayah kematian; kegelapan, musim dingin, fase air, penjaga langit kura-kura hitam dan ular, arah rasi bintang utara (pusat penguasa alam), Yin 阴). Dengan dasar pengertian yang mirip; dilakukan juga pengaturan lokasi tapak untuk mereka yang hidup dan disebut sebagai yang-zhai 阳宅 (dalam konsep daya alam semesta yin-yang, kematian adalah yin 阴 dan kehidupan adalah yang 阳). Bagi tempat bangunan hunian yang hidup; muka bangunan diarahkan ke selatan (mengacu pada arah kehidupan, cahaya matahari, musim panas, fase api, burung hong merah, yang 阳). (Bruun, 2008:16).

Karakter mu 墓, dilihat dari cara penulisan pictogram, radix karakter bagian atas melambangkan rumput; sedangkan

pada pictogram kuno (kedua dari kiri; atas) menggambarkan rumput-rumput di bagian atas dan bawah karakter. Menaungi radix tanah di bawah tengahnya. Di bagian tengah terdapat radix karakter menggambarkan matahari.

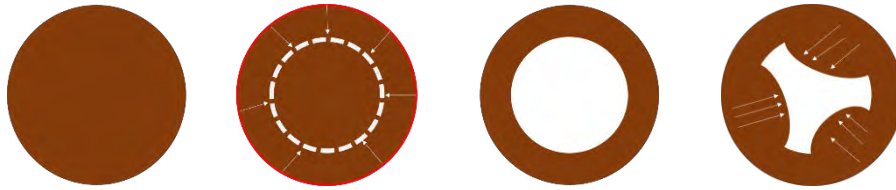
Keseluruhannya mengguraikan suasana senja sore hari, ketika matahari menuju tenggelam di ufuk barat. Terlihat matahari sudah berada sedikit diatas horizon terhalang daun dan rerumputan. Karakter mu 墓, mungkin melukiskan persepsi masyarakat Tionghoa kuno mengenai kuburan, sebagai suatu titik akhir dari perjalanan kehidupan. Sama seperti matahari yang telah memberikan cahaya dari pagi sampai terbenam saat senja. Kemudian kehidupan (dilambangkan matahari) akan mulai lagi pada hari berikutnya. Konsep ini mungkin yang diperkirakan menggambarkan harapan kehidupan di dunia lain setelah kematian. Juga mengharapkan makam yang baik kemudian akan memberikan daya dinamis kehidupan (cahaya matahari) pada generasi keturunan almarhum/mah.

### III.3. Konsep Desain

Secara khusus, dalam sisi psikologis ‘konsep’ dapat diartikan sebagai sebuah *privacy*, yang dianggap mendasari. Dalam psikologi, *privacy* yang dimaksudkan adalah sebagai pengontrol perilaku dalam ruangan terhadap subjek lain, orang ataupun hal lain. Konsep *privacy* ataupun ‘teritori’ dalam arsitektur bisa diartikan sebagai kebutuhan manusia untuk menikmati sebagian kehidupan sehari-harinya tanpa ada gangguan langsung ataupun tidak dari hal lain dan psikologi manusia menjelaskan bahwa psikologi *privacy* sebagai kebebasan pribadi untuk memilih apa yang akan disampaikan kepada siapa dan tentang apa.

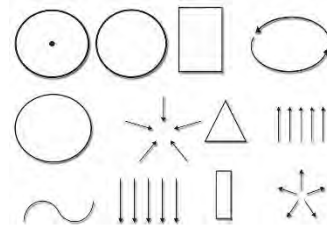
- Diagram Konsep Rancangan

1. Massa Bangunan



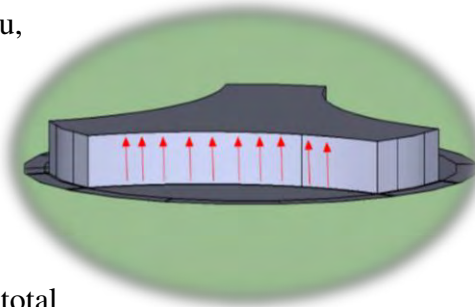
*Gambar 11. Konsep Ide Transformasi Massa Bangunan*

- Dasar bangunan adalah lingkaran. Maksud dan arti gambar sebuah lingkaran adalah untuk melambangkan Tuhan Yang Maha Esa dalam sifat-Nya dan juga hakekat-Nya yang berada jauh di luar jangkauan kemampuan pemikiran umat manusia, dan keberadaan-Nya hanya dapat diyakini dengan keimanan. Sebuah lingkaran hakekatnya adalah sebuah garis yang melingkar yang di dalamnya kosong, yang mempunyai arti tiada ujung tiada pangkal, tiada awal dan tiada akhir.



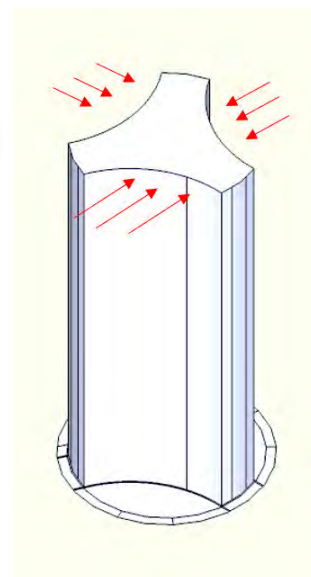
- Membuat lingkaran kecil lagi untuk susunan tanah padat sebagai tempat jenazah dimakamkan. Bukan dibiarkan lingkaran saja, dari sisinya ambil 3 sisi untuk bentukan lingkaran agar terlihat lebih estetik daripada sebelumnya.

- Setelah itu, area tanah ditarik keatas sesuai



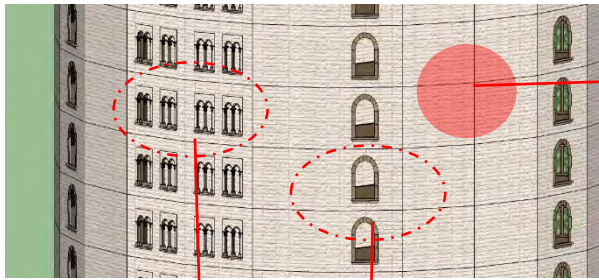
jumlah total

rantai yang dibutuhkan. Dari model seperti itu, selain segi estetik yang nampak, kekuatan bangunan semakin tinggi. Dikarenakan pada dasarnya bentukan lingkaran / lengkungan memiliki daya kekuatan yang lebih daripada lainnya. Bentukan itu mampu menopang beban yang berat.



- Dari bentukan itu, di gandakan menjadi tiga sebagai menara kompleks pemakaman vertikal. Jumlah menara tiga dikarenakan aspek jumlah statis akan orang yang meninggal di setiap tahunnya sekaligus angka yang menggambarkan kehidupan. Bahwasannya orang yang meninggal pasti akan memiliki kehidupan yang indah selanjutnya.

## 2. Fasad Bangunan



Gambar 12. Konsep Fasad Bangunan

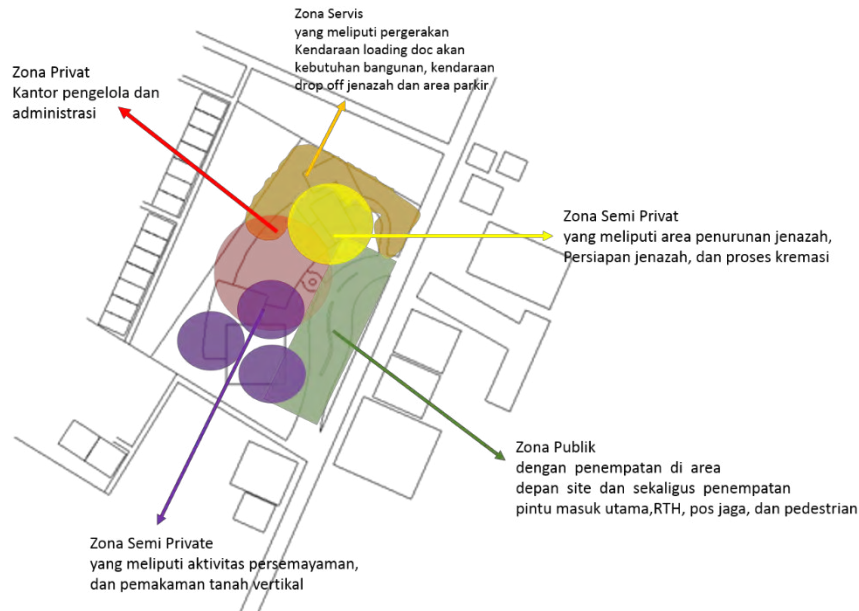
Jendela bukaan ukuran kecil sebagai elemen penghawaan pada area ibadah altar

Peletakkan jendela bukaan ini berdasarkan posisi matahari, angin, sekaligus aktivitas didalam bangunan. Agar tetap terjaga "privacy" nya sekaligus kenyamanan akan cahaya dan penghawaan.

Fasad lebih banyak dibikin masif agar dapat menjaga "privacy" pengunjung dalam proses ritual ziarah maupun proses pemakaman jenazah. Plesteran beton di pola layaknya batuan alam menjadikan bangunan menyatu dengan alam dilengkapi dengan warna putih yang menurut psikologis berarti menenangkan karena menciptakan kesederhanaan, organisasi dan efisiensi dari kekacauan. Ini membersihkan jalan ke depan. Fitur dasar warna putih adalah kesetaraan, keadilan dan menyiratkan ketidak berpihakan, netralitas dan independensi. Ini adalah warna yang menenangkan membantu menciptakan ketertiban dan kemampuan.



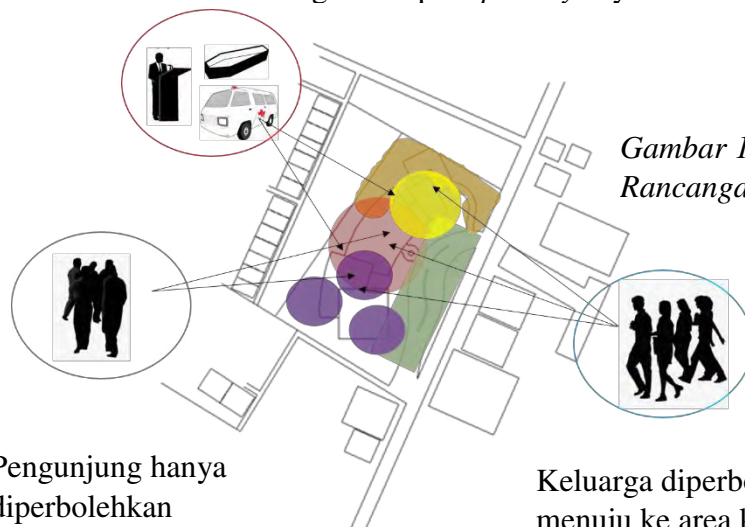
3. Menyediakan poin-poin area untuk tempat persembayangan di setiap lantainya (altar)
4. Menjaga “*privacy*” antara jenazah, keluarga, pengunjung, dan pengelola.  
Melalui :
  - Zoning



Gambar 13. Konsep Zoning Rancangan

- Aksesibilitas

Area akses untuk pelayanan bagi ambulans, jenazah, pengelola, dan pendeta disendirikan agar tercipta “*privacy*” nya



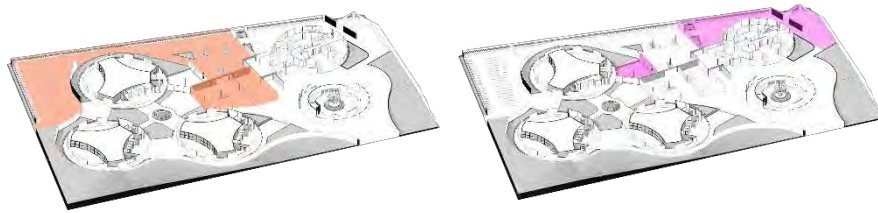
Gambar 14. Konsep Aksesibilitas Rancangan

Pengunjung hanya diperbolehkan menuju area upacara, kolomabrium, dan kompleks pemakaman vertikal

Keluarga diperbolehkan menuju ke area krematorium dan persiapan jenazah

- Area Parkir

Dibedakan antara parkir pengunjung, pengelola, dan jenazah

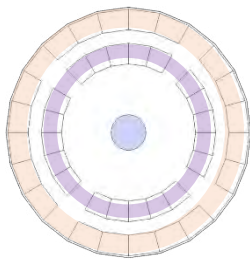


*Gambar 15. Konsep Area Parkiran*

- Pintu masuk dan hierarki sirkulasi dirancang one gate (satu pintu masuk) dan terarah agar semua area mudah dijangkau
- Lift disediakan untuk mempermudah akses tiap lantai bangunan

#### 5. Tipe dan Luasan Unit

- Untuk pemakaman, sesuai standar ukuran dan tipe makam di setiap agama
- Space antar makam mempunyai tipe dan dimensi yang sesuai dengan karakter komoditas akses pengunjung
- Fasilitas penunjang pemakaman yang sesuai ergonomis dan sesuai dengan prosesi persemayaman



**Ukuran unit area makam : 2,3m x 2,6m & 2,3m x 3,6m**

Terdapat perbedaan ukuran dikarenakan adanya harga tertentu bagi orang-orang yang menginginkan area unit makam lebih luas. Ukuran tersebut dipake untuk liang lahat jenazah dengan ukuran 1,1 x 2,6. Jadi masih ada space untuk posisi orang berdoa disekitarnya.

Model bentuk unit pemakaman dengan ukuran yang disebutkan dengan kedalaman  $\pm 2m$ .

Untuk rak penyimpanan abu :

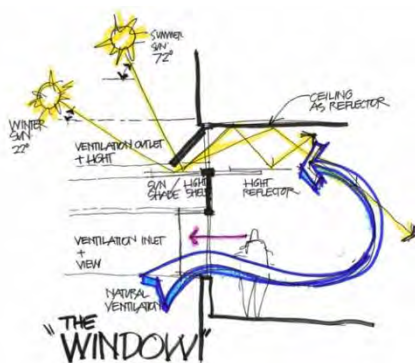


- Arah makam mengikuti aliran “chi” sesuai dengan ajaran masyarakat Tionghoa

## 6. Efektivitas Pemanfaatan Ruang

- Luas area tanah makam seharusnya mencapai 65% dari luas bangunan keseluruhan
- Jalur sirkulasi seharusnya menggunakan sistem *double loaded* (melayani dua sisi)
- Kemudahan akses antar ruang untuk mempermudah jangkauan hingga persemayaman
- Luas yang lebar memiliki pengaruh psikis yang positif daripada yang sempit
- Tinggi ruang yang didesain lebih tinggi dari standar
- Penggunaan warna pada interior bangunan

## 7. Penghawaan



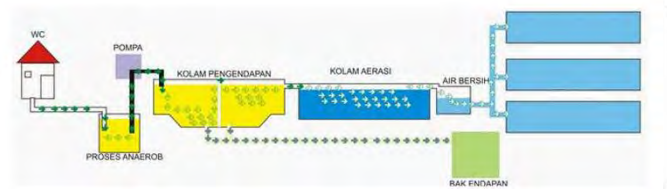
- Area publik dan sirkulasi harus dirancang dengan memaksimalkan sirkulasi udara silang
- Penghawaan di dalam ruangan penunjang bisa menggunakan sirkulasi buatan (kipas angin/AC)
- Penghawaan pada area tanah pemakaman ialah penghawaan alami melalui bukaan-bukaan yang ada pada fasad dan orientasinya diarahkan menghadap ke tenggara

## 8. Pencahayaan

- Area publik dan sirkulasi harus dirancang dengan mengoptimalkan pencahayaan alami
- Pencahayaan di dalam ruangan penunjang bisa menggunakan lampu terutama untuk menerangi aktivitas di dalamnya
- Pencahayaan ruang upacara dengan dengan pencahayaan alami mengarah ke arah peti dan pemimpin upacara

- Pencahayaan pada area tanah pemakaman merupakan pencahayaan alami (apabila ada matahari) dan jika tidak otomatis lampu yang didesain akan menyala sendiri

## 9. Utilitas



*Gambar 16. Konsep Aliran Air pada Bangunan*

Sirkulasi air bersih berasal dari aliran air kotor yang dihasilkan oleh bangunan yang nantinya akan mengalami proses filterisasi dan disimpan pada tandon bawah rancangan ini. Air bersih itu nanti dialirkan ke unit-unit fasilitas KM/WC di setiap lantainya.

### - **Air Bersih**

- Titik zona basah harus diletakkan berdekatan untuk efisiensi utilitas air bersih
- Air bersih harus disediakan di setiap ruangan persemayaman

### - **Air Kotor**

- Saluran pembuangan air kotor harus disediakan pada zona basah
- Fasilitas fisik pada zona basah harus dirancang untuk meminimalkan genangan air kotor

### - **Persampahan**

Tempat penampungan sampah harus disediakan dan ditempatkan terlindung dari aktivitas publik di setiap lantainya

## 10. Penggunaan teknologi

- Menggunakan cara *premission* untuk proses kremasi jenazah

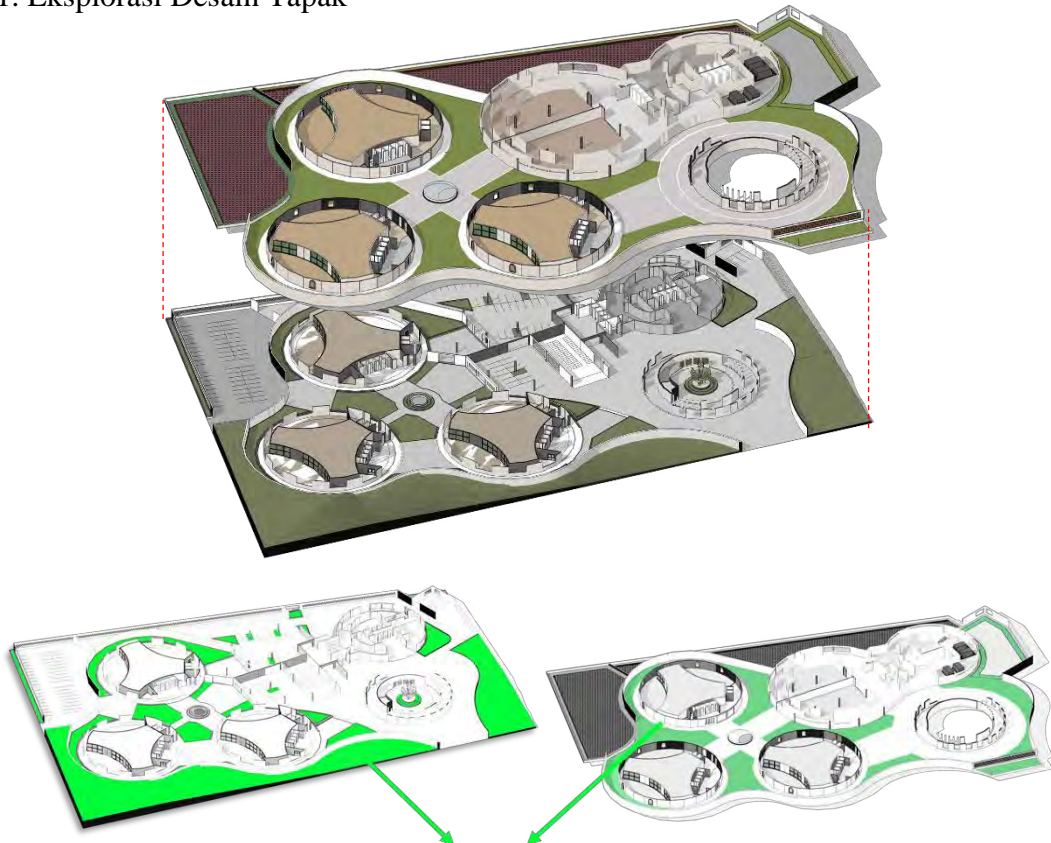


Gambar 17. Teknologi *premission* untuk Kremasi

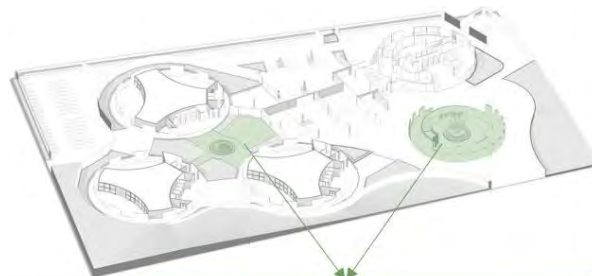
## BAB IV

### EKSPLORASI DESAIN

#### IV.1. Eksplorasi Desain Tapak



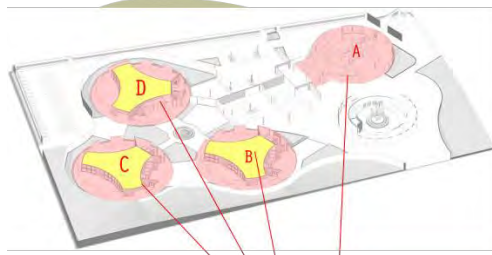
Penghijauan berperan sebagai “gerbang” sebelum memasuki bangunan permainan kontur pada penghijauan dibuat agar dapat menjadi pelindung aktivitas ritual pada bangunan dan sekaligus menjadi estetika yang dapat merubah psikis pengunjung menjadi lebih sakral tanpa perlu berduka berlebihan



Terdapat dua plasa yang menjadi poin titik temu bagi para pengunjung sekaligus berperan sebagai taman penyegar bagi psikis pihak yang ditinggalkan menjadi “ikhlas” karena jenazah akan lebih bahagia

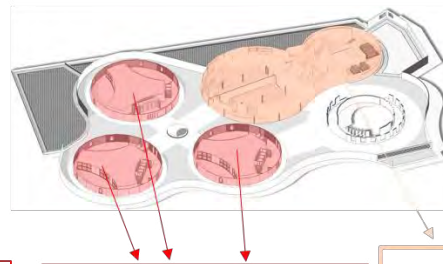


## IV.2. Eksplorasi Desain Massa



Terdapat 4 massa yang dapat mendukung aktivitas ritual dalam persemayaman sekaligus pemakaman. Untuk lantai 1 difungsikan sebagai jalur vertikal utama menuju ke ruang-ruang ritual yang dibutuhkan,

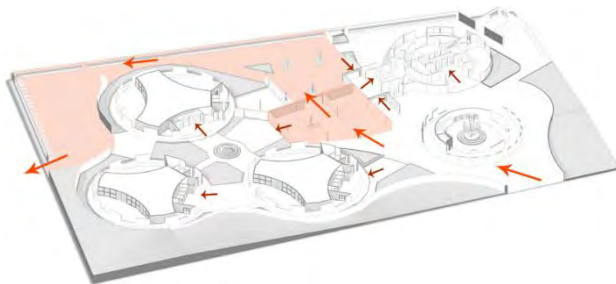
- A. Area lift menuju krematorium dan kolombarium
- B. Area lift menuju tower a pemakaman tanah vertikal
- C. Area lift menuju tower b pemakaman tanah vertikal
- D. Area lift menuju tower c pemakaman tanah vertikal



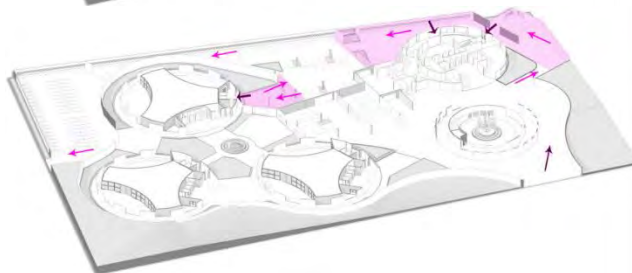
Merupakan massa yang terdiri dari 3 tower dengan memiliki masing-masing 20 lantai sebagai fasilitas untuk pemakaman jenazah secara tanah vertikal

Fasilitas persemayaman jenazah yang terdiri dari Ruang persemayaman, krematorium, dan tower Kolombarium yang memiliki 8 lantai

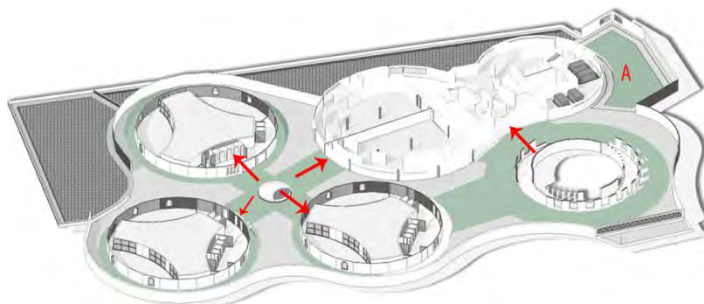
## IV.3. Eksplorasi Desain Aksesibilitas



Area parkir kendaraan pengunjung dengan pola sirkulasi linier yang memiliki satu pintu masuk dan pintu keluar yang berbeda (satu arah). Posisi peletakkan parkir dekat dengan setiap massa yang dapat mempermudah jangkauan aktivitas pengunjung ke setiap tujuan massa yang dibutuhkan



Area parkir kendaraan pelayanan jenazah menuju tempat persemayaman dan pemakaman (secara abu maupun tanah). Area mempermudah untuk akses pengantaran jenazah menuju tempat terakhir yang diinginkan keluarganya



Area outdoor yang menjadikan penghubung antar massa sehingga mempermudah aktivitas pengunjung dalam melaksanakan ritual. Untuk area kode A merupakan area upacara outdoor baik sebelum/sesudah proses kremasi.

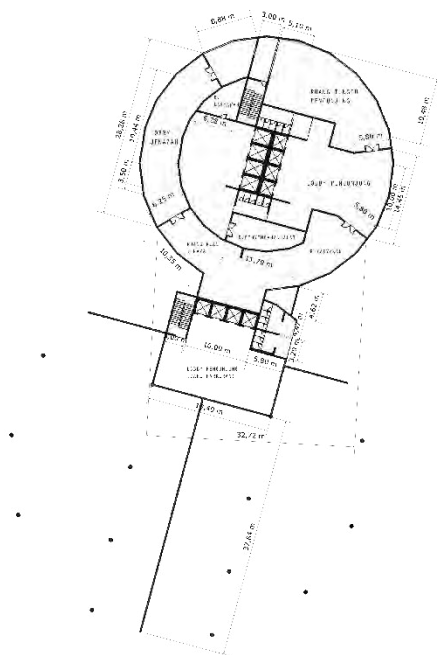
#### IV.4. Hasil Desain

##### - Siteplan

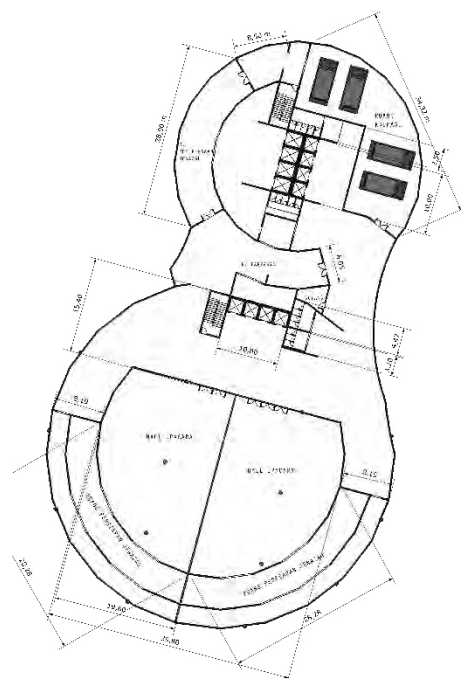


Gambar 18. Siteplan Pemakaman Vertikal Tionghoa

##### - Denah

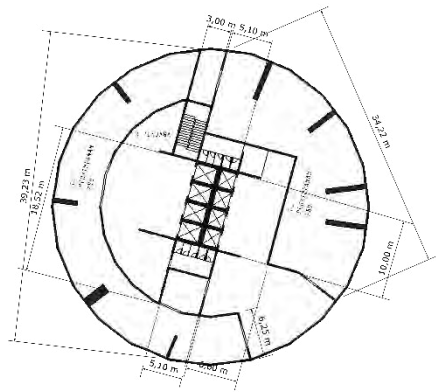


Gambar 19. Denah lt.1 Kolombarium

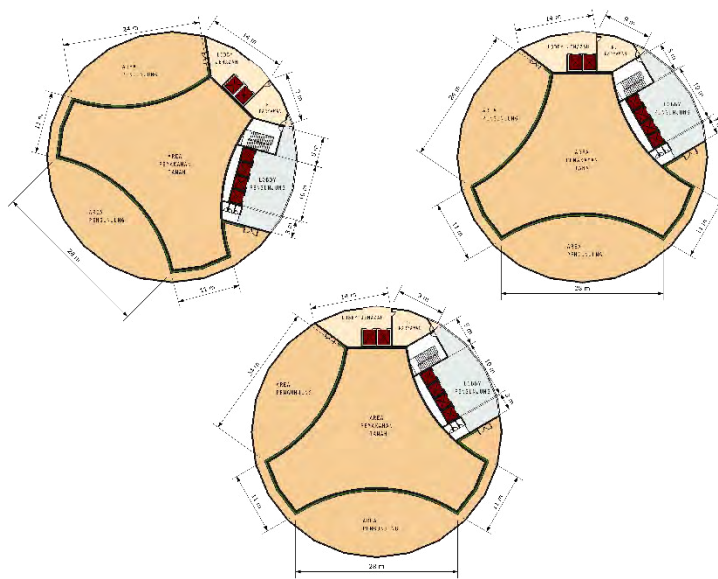


Gambar 20. Denah lt. 2-4 Kolombarium

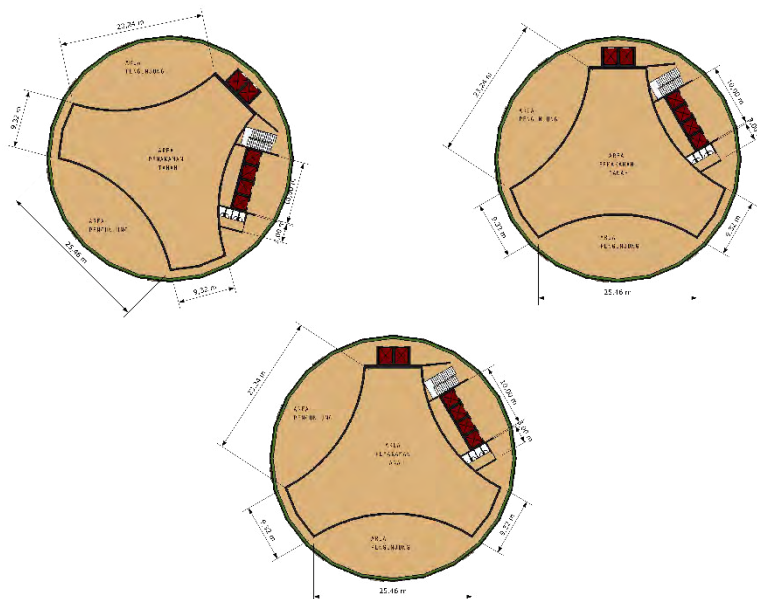




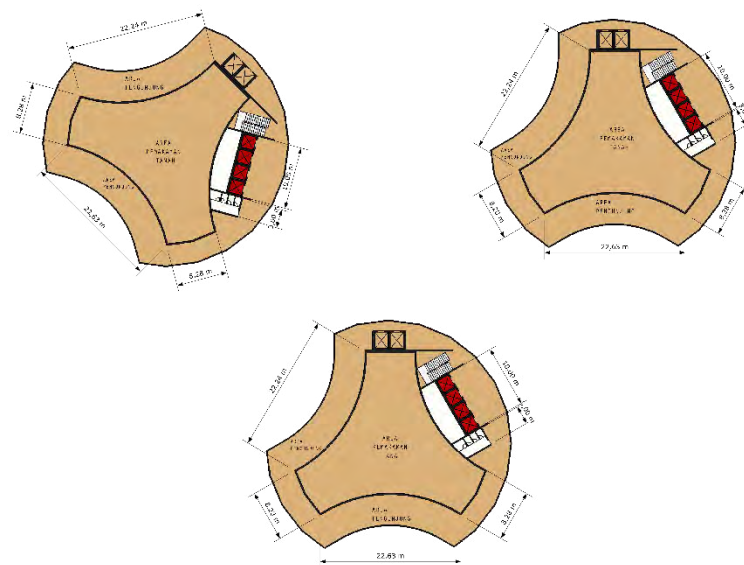
*Gambar 21. Denah lt. 5-11 Kolombarium*



*Gambar 22. Denah lt. 1-8 Kompleks Pemakaman Vertikal*

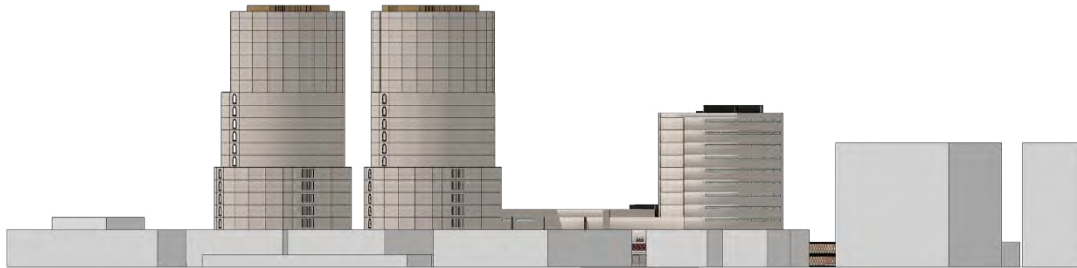


*Gambar 23. Denah lt. 9-14 Kompleks Pemakaman Vertikal*

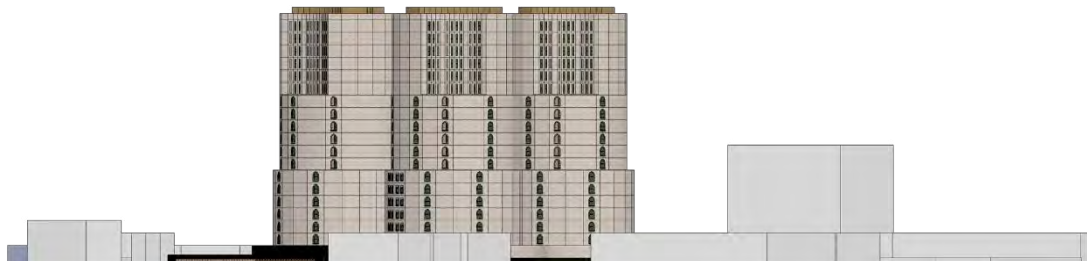


Gambar 24. Denah lt. 15-20 Kompleks Pemakaman Vertikal

- Tampak Site dan Lingkungan Sekitar



*Gambar 25. Tampak 01 Lingkungan Sekitar*



*Gambar 26. Tampak 02 Lingkungan Sekitar*

- Potongan Site



*Gambar 27. Potongan Tapak C*

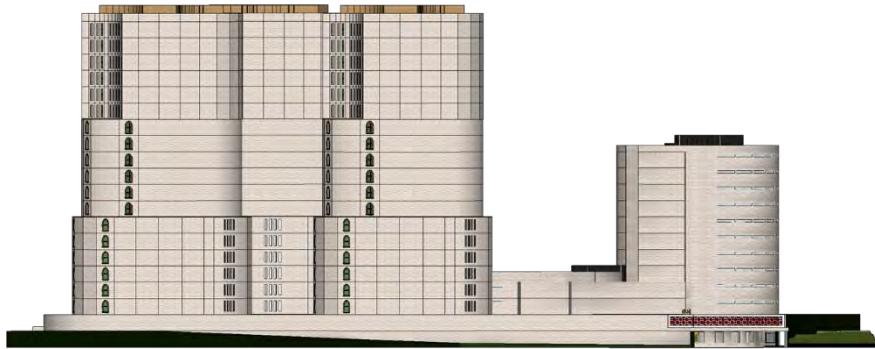


*Gambar 28. Potongan Tapak B*

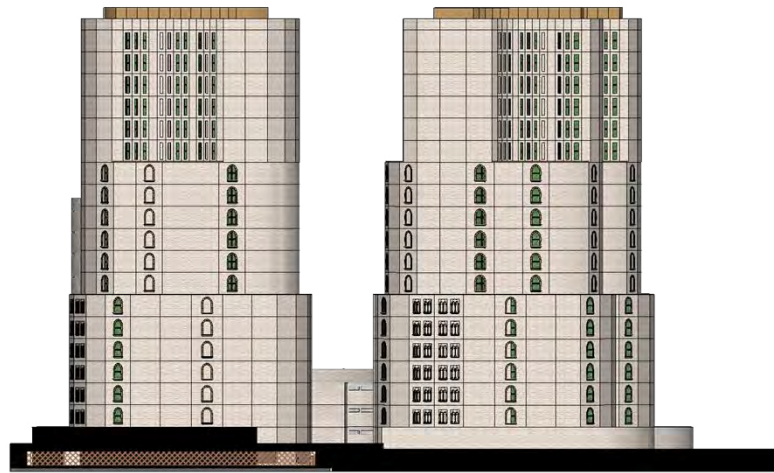


*Gambar 29. Potongan Tapak A*

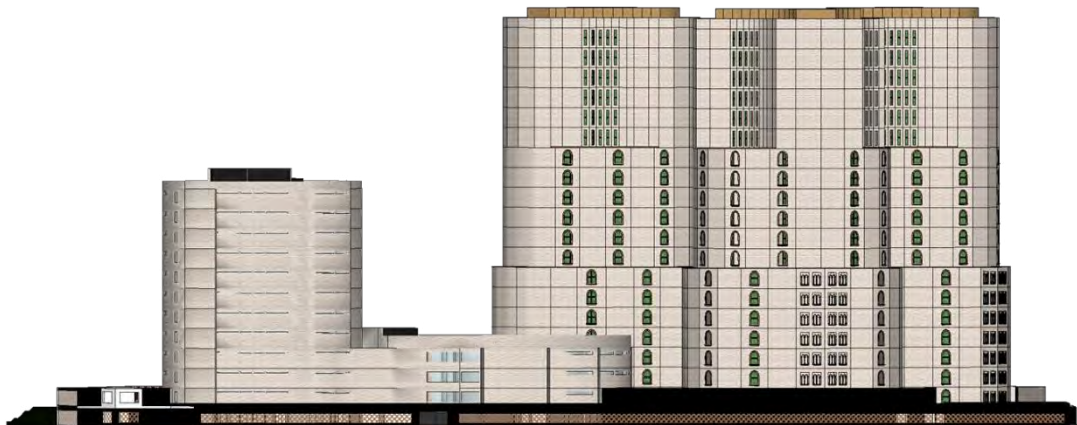
- Tampak Bangunan



*Gambar 30. Tampak 01 Bangunan*



*Gambar 31. Tampak 02 Bangunan*



*Gambar 32. Tampak 03 Bangunan*



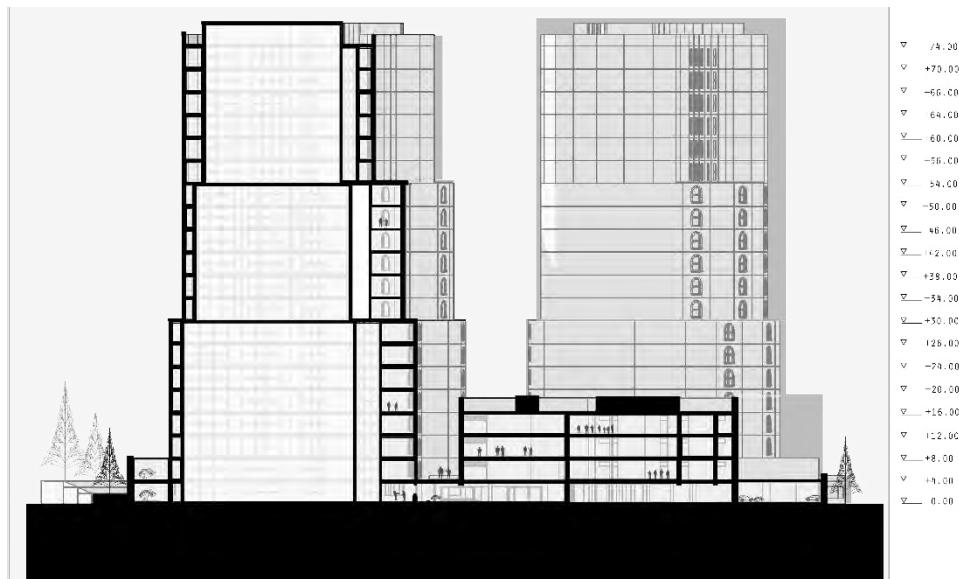
*Gambar 33. Tampak 04 Bangunan*



- Potongan Bangunan



*Gambar 34. Potongan D*



*Gambar 35. Potongan E*

- 3D bangunan



*Gambar 36. 3D Pemakaman Vertikal Tionghoa*





*Gambar 37. 3D Pemakaman Vertikal Tionghoa*



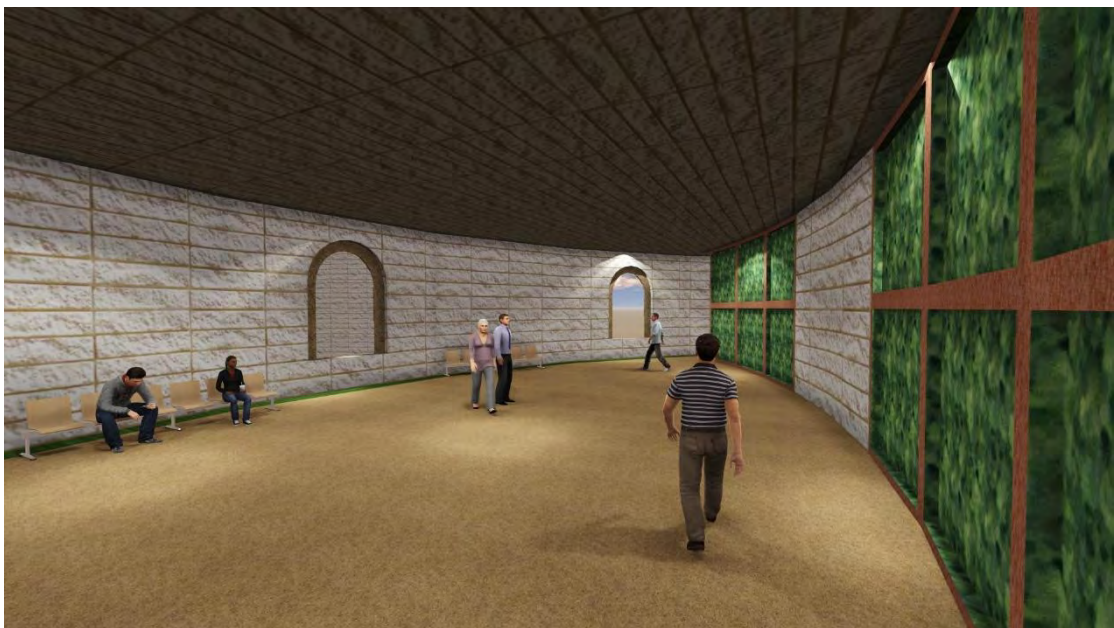


*Gambar 38. 3D Pemakaman Vertikal Tionghoa*

- Interior



*Gambar 39. Interior Pemakaman Tanah Vertikal*

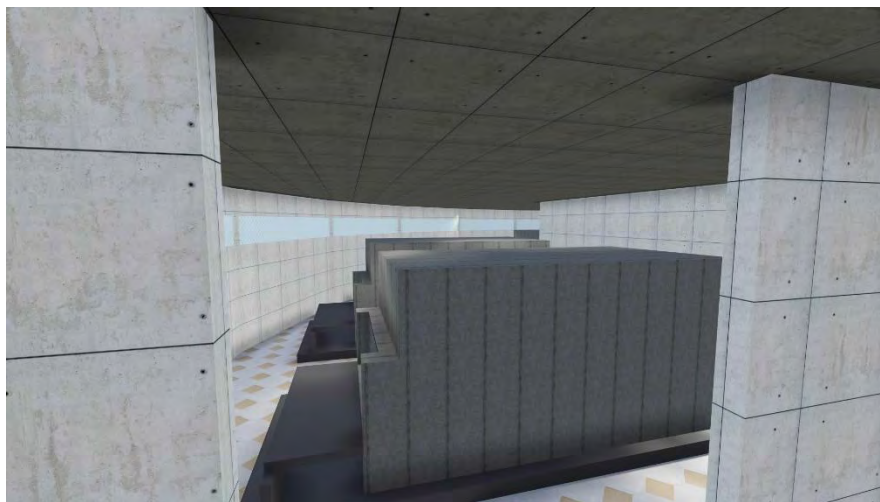


*Gambar 40. Interior Pemakaman Tanah Vertikal*





*Gambar 41. Interior Pemakaman Vertikal*



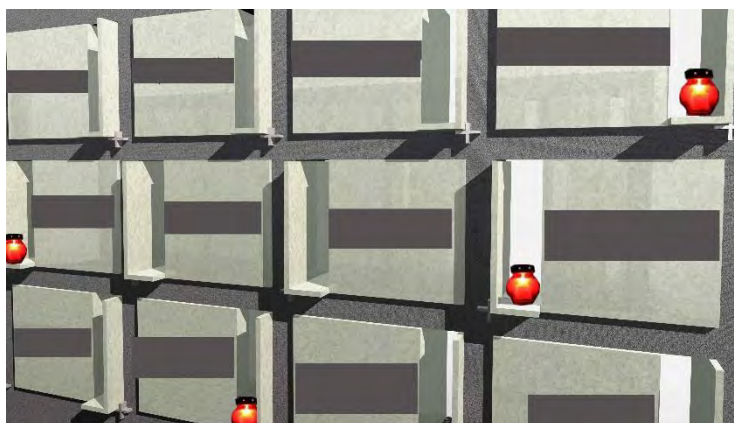
*Gambar 42. Interior Krematorium*



*Gambar 43. Interior Kolombarium*



*Gambar 44. Interior Ruang Upacara*



*Gambar 45. Interior Kolombarium*

- Ruang Luar dan Detail



*Gambar 46. Detail Ruang Luar Plasa Utama*





*Gambar 47. Detail Ruang Luar Plasa Utama*



*Gambar 48. Detail Ruang Luar Plasa Utama*



*Gambar 49. Ruang Luar Bangunan*

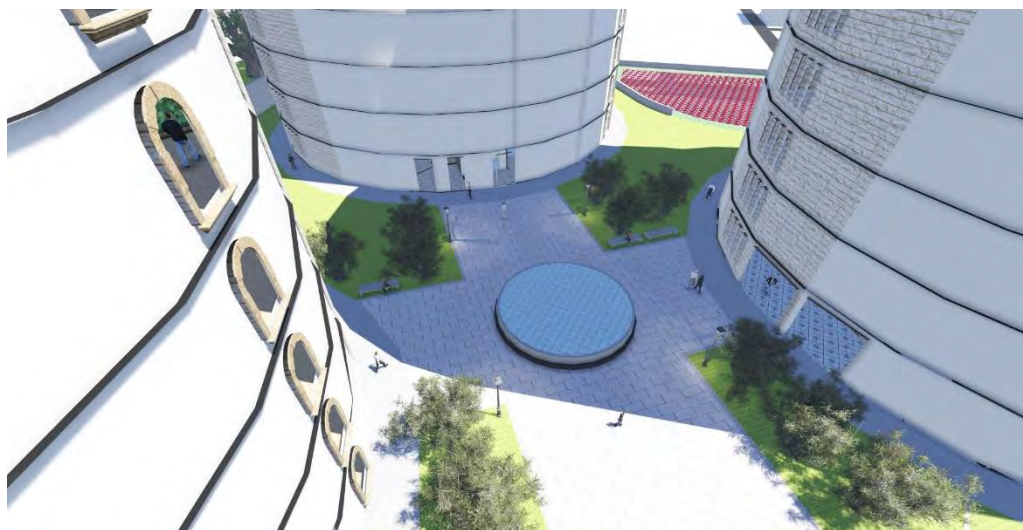




*Gambar 50. Detail Ruang Luar Bangunan*

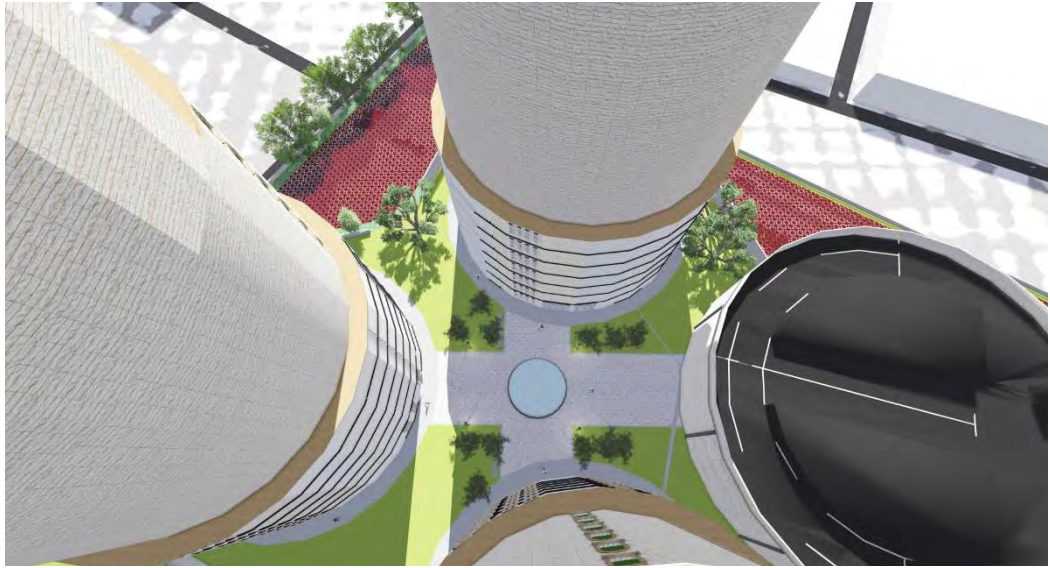


*Gambar 51. Detail Ruang Luar Bangunan*

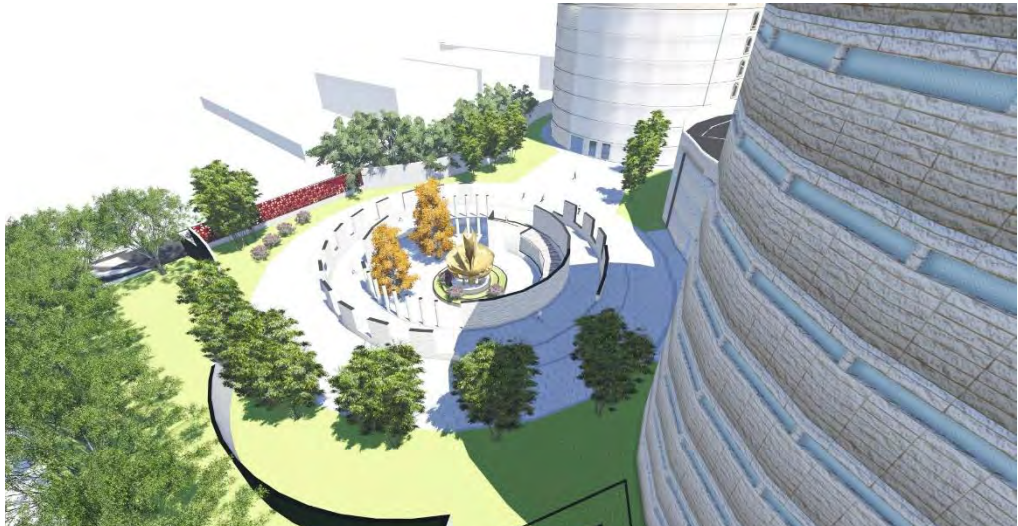


*Gambar 52. Ruang Luar Plasa Tengah*





*Gambar 53. Detail Ruang Luar Plasa Tengah*



*Gambar 54. Detail Ruang Luar Plasa Utama*

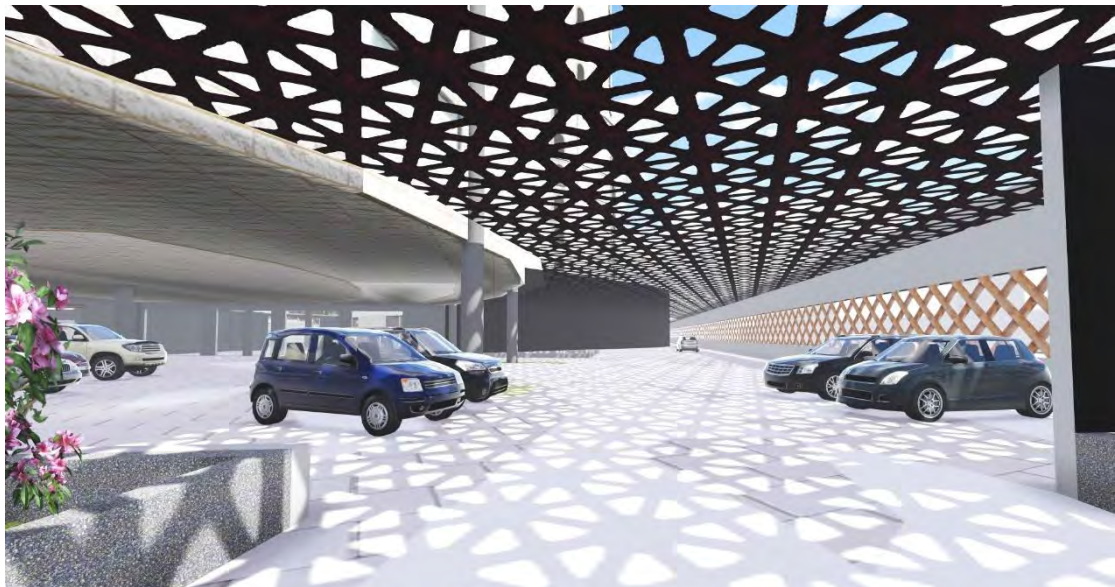


*Gambar 55. Detail Ruang Luar Plasa Utama*





*Gambar 56. Detail Ruang Parkir Mobil Pengunjung*



*Gambar 57. Detail Ruang Parkir Mobil Pengunjung*



*Gambar 58. Detail Ruang Parkir Mobil Pengelola*



## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Keterbatasan tata guna lahan Kota Malang sebagai sarana pemakaman menjadikan isu untuk merancang sebuah pemakaman vertikal yang merupakan penempatan suatu fasilitas pemakaman yang memadukan kegiatan pendukung ke dalam area pelayanan kematian di dalam satu atap, dengan tujuan untuk mempermudah pelayanan, selain itu untuk menyesuaikan dengan kebutuhan akan fasilitas pemakaman yang disesuaikan dengan perkembangan kota.

Beberapa fasilitas umum dan penunjang disediakan dengan dimensi ukuran ruang yang menyesuaikan kebutuhan pelayanan dan persemayaman jenazah dilengkapi dengan ciri khas khusus di setiap fasilitasnya. Metode penyelesaian perancangan ini menggunakan metode pemograman arsitektural untuk dapat menemukan isu, tujuan, dan kriteria desain yang dibutuhkan.

Penggunaan metode fengshui menjadi landasan utama dalam mendesain. Karena pada dasarnya masyarakat Tionghoa masih sangat berpengaruh akan isi dari fengshui

sendiri. Pendekatan dengan psikologis arsitektur sesuai agar dapat menjawab bagaimana rancangan ini mampu merubah kelumpuhan emosional keluarga yang ditinggal akan arti “berduka cita”. Selain itu, psikologis arsitektur sebagai tolak ukur dalam kriteria rancangan yang ingin dicapai, yakni peletakan zonasi desain pada bangunan agar fasilitas ritual terpenuhi secara khushyuk, dari segi interior bangunan yang didesain agar mendukung kekhusyukkan ritual jenazah, perbedaan pelatakan pemakaman secara abu dan tanah agar dapat mempermudah sirkulasi peziarah, detail fasad bangunan yang mampu menghadirkan suasana bahwasannya merupakan bangunan sakral, dan segi ekspresif maupun kenyamanan untuk para peziarah.

Dengan konsep “*privacy*” menjadikan rancangan ini lebih mengutamakan akan prosesi aktivitas ritual pada persemayaman dan pemakaman meskipun kondisi tapak berada di sekitar area yang memiliki tingkat kebisingan sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Duerk, Donna P. (1993). *Architecture Programming*. New York: Van Nostrand Reinhold
- [2] *How Do You Design*.pdf
- [3] Perda Nomor 3 Tahun 2006 Tentang Penyelenggaraan Makam Kota Malang.pdf
- [4] Rencana Detail Tata Ruang Kota Malang Tengah Tahun 2011.pdf
- [5] <https://www.facebook.com/KeajaibanMadu/posts/540972845945160>
- [6] <http://hermawayne.blogspot.com/2010/11/arsitektur-luar-biasa-yang-dibuat-oleh.html>
- [7] <http://ninkarch.files.wordpress.com/2008/11/metaphor-as-the-new-power-of-design.pdf>

## BIODATA PENULIS



Kartika Ayuningtyas, penulis laporan Tugas Akhir Pemakaman Vertikal Tiongoa, ini lahir di Kota Surabaya pada tanggal 21 Januari 1993, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Petrokimia Gresik, SD Muhammadiyah GKB, SMP Muhammadiyah 12 Gresik, dan SMAN 1 Gresik. Setelah selesai menempuh pendidikan SMA, penulis melanjutkan pendidikan di Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tahun 2011 dan terdaftar dengan NRP 3211100085.

Di jenjang perkuliahan ini, penulis memiliki berbagai pengalaman dalam pesanan desain masyarakat luar (dari desain rumah hingga apartemen) membuat inspirasi penulis untuk mengangkat sesuatu yang baru sesuai dengan kebutuhan utama masyarakat dan muncul suatu ide mengenai pemakaman vertikal dikarenakan muncul permasalahan akan keterbatasan lahan sebagai sarana pemakaman. Penulis pun berhasil lulus dan menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Email : *kartikayuningtyas@gmail.com*